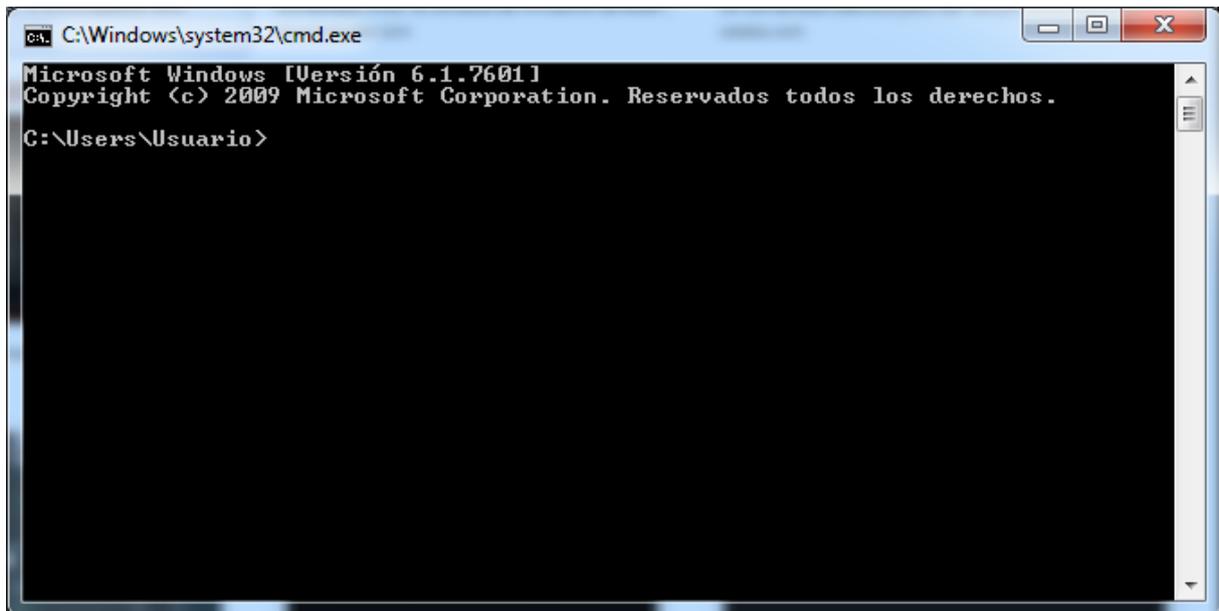


Guía Pedagógica N° 7**Escuela: C.E.N.S. JUAN DE GARAY****Docentes: Saban, Marcelo****Curso: 3º 1ª - 2ª****Ciclo Lectivo: 2020****Turno: Noche****Área Curricular: TIC****Actividad**

Leer de manera atenta la guía de contenidos propuesta teniendo en cuenta que de ello depende su comprensión, entendiéndose la importancia de la lectura dentro del campo educativo y como herramienta vital para acceder al conocimiento.

CMD:

El CMD (Símbolo del Sistema) es algo que viene incrustado en el sistema operativo Windows, que se encuentra casi oculto en Windows. Esto no quiere decir que Microsoft haya determinado olvidarse de esta herramienta, sino que existen otras funciones que quiere distinguir en sus sistemas operativos.

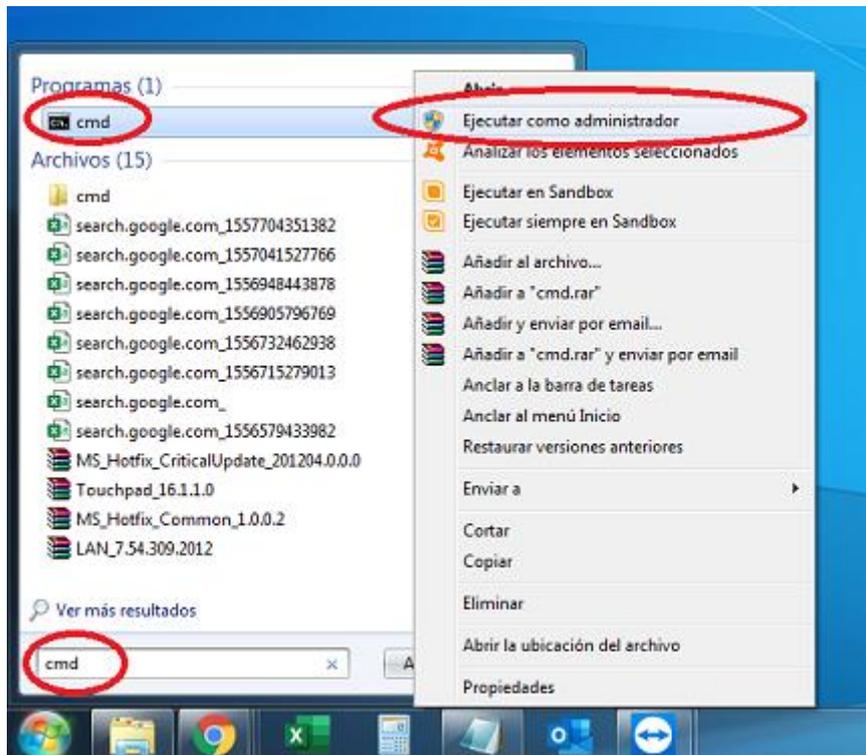


- ✓ El Símbolo del Sistema es una forma de realizar acciones avanzadas utilizando comandos de texto.

- ✓ Comúnmente preferida por los usuarios avanzados, se esconde a los usuarios novatos para prevenir que ejecuten comandos que puedan modificar el sistema.
- ✓ El Símbolo del Sistema no tiene un aspecto atractivo. Está totalmente basado en texto, con un texto blanco bastante inspirador sobre un fondo negro. O sea, un diseño que no ganaría ningún premio.
- ✓ El Símbolo del Sistema también es conocido como Command Prompt o CMD, pero a veces también se lo denomina Shell de Comandos o Símbolo del Sistema CMD, y está disponible en la mayoría de los sistemas operativos Windows.
- ✓ El CMD se puede utilizar para escribir comandos y ejecutarlos, lo que puede ser especialmente útil para automatizar tareas mediante secuencias de comandos y archivos por lotes, así como para llevar a cabo funciones administrativas avanzadas y solucionar muchos problemas en Windows.

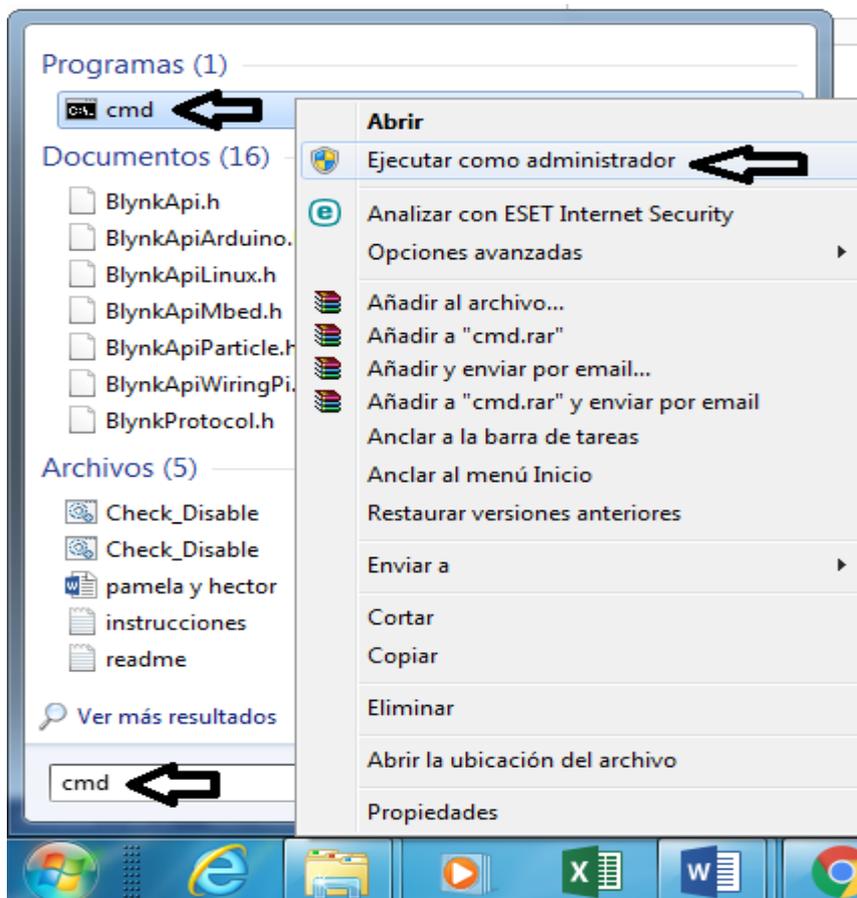
Como ejecutar CMD:

En Windows 7 hacemos click en el botón inicio ubicado en el costado inferior izquierdo de la pantalla, luego en el cuadro de búsqueda “Buscar Programas y Archivos” escribimos cmd.



Otra opción es presionar simultáneamente las teclas del teclado **Win + R** la cual funciona en todos los sistemas operativos de Windows.

Para contar con más privilegios en la ejecución de comandos podemos iniciar el **cmd** como administrador haciendo click con el botón derecho sobre **símbolo del sistema** eligiendo la opción “ejecutar como administrador”.



Copiar y Pegar texto en la línea de comandos

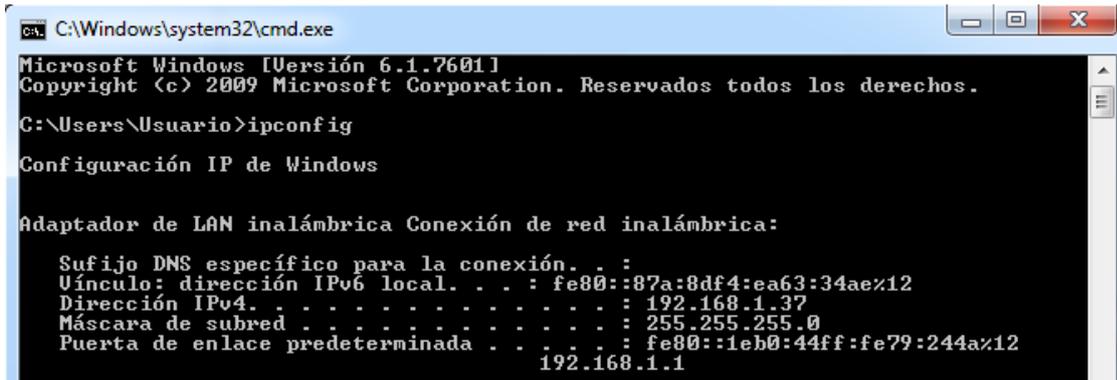
Algunos comandos de CMD o símbolo del sistema pueden tener sintaxis complicadas. Es decir, nombres de comandos o parámetros que nos pueden resultar extraños y difíciles de escribir en su conjunto, sobre todo si no tenemos mucha experiencia en el uso de la línea de comandos en Windows.

Para trabajar de forma más rápida podemos usar los atajos de teclado **Ctrl+C** para copiar y **Ctrl+V** para pegar texto, o bien seleccionar aquello que queremos copiar y haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el texto, seleccionar la opción Copiar para posteriormente repetir la opción y seleccionar Pegar donde queramos llevarlo.

Comandos básicos de red para ejecutar desde el CMD

Ipconfig:

Es uno de los comandos más útiles y utilizados, ya que nos ofrece información muy importante. Nada más ejecutar dicho comando, se nos mostrará en la línea de comandos información sobre los valores de configuración de red TCP/IP, dirección IP, puerta de enlace predeterminada, datos de nuestro adaptador de red, etc.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\Usuario>ipconfig

Configuración IP de Windows

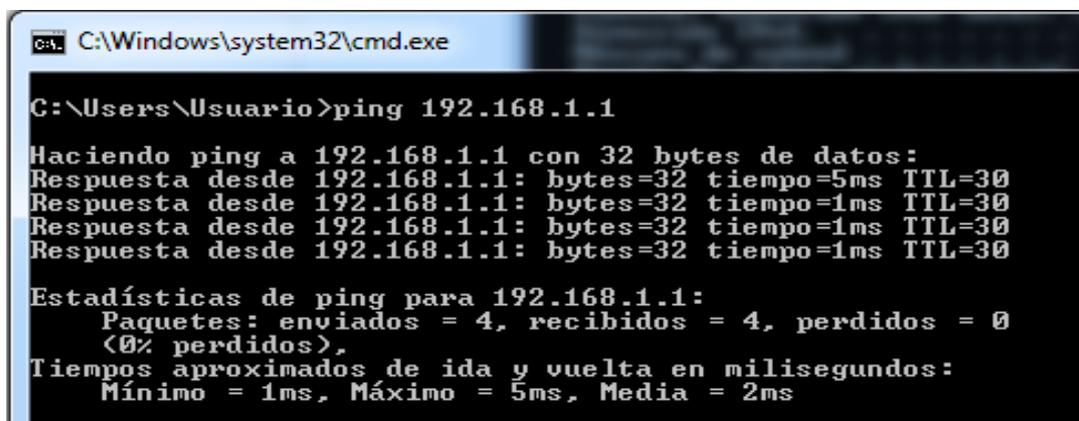
Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de red inalámbrica:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . . . : fe80::87a:8df4:ea63:34ae%12
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.37
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : fe80::1eb0:44ff:fe79:244a%12
                                                192.168.1.1
```

- ipconfig /all: Muestra información detallada.
- ipconfig /renew: Renueva todos los adaptadores.
- ipconfig /renew EL*: Renueva cualquier conexión cuyo nombre comience con EL.
- ipconfig /release *Con*: Libera todas las conexiones coincidentes, por ejemplo:
«Conexión cableada Ethernet 1» o «Conexión cableada Ethernet 2»

Ping

Es otro de los comandos de red más básicos y utilizados. Nos permite probar el estado de la comunicación del host local con uno o varios equipos remotos de una red IP. Por medio del envío de paquetes ICMP, diagnostica el estado, velocidad y calidad de una



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Usuario>ping 192.168.1.1

Haciendo ping a 192.168.1.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=5ms TTL=30
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=30
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=30
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=30

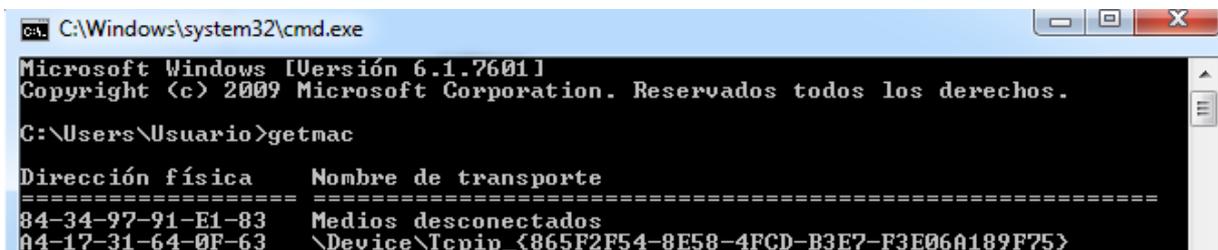
Estadísticas de ping para 192.168.1.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 1ms, Máximo = 5ms, Media = 2ms
```

red determinada. Muy útil también para identificar problemas de red.

Al ejecutar este comando de red seguido de una dirección IP o URL de internet, veremos si el servidor de destino responde indicando la latencia y los paquetes perdidos.

getmac

Como su propio nombre indica, este comando de red de CMD muestra las direcciones MAC de los adaptadores de red instalados en el sistema. Es decir, nos va a devolver la MAC del equipo donde lo ejecutamos. Recordemos que la dirección MAC es un identificador de 48 bits que corresponde de forma única a una tarjeta o dispositivo de red. También se la conoce como dirección física y es única para cada dispositivo.



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
C:\Users\Usuario>getmac

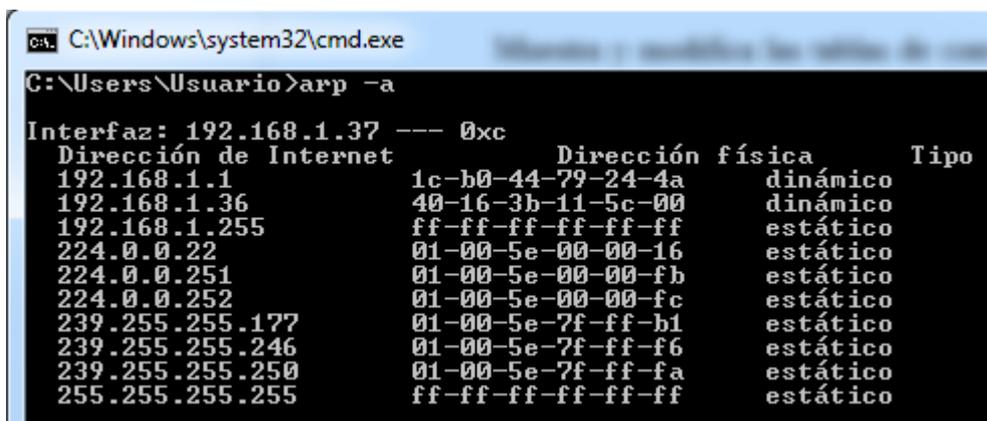
Dirección física      Nombre de transporte
=====
84-34-97-91-E1-83    Medios desconectados
A4-17-31-64-0F-63    \Device\Tcpip_{865F2F54-8E58-4PCD-B3E7-F3E06A189F75}
  
```

arp

Muestra y modifica las tablas de conversión de direcciones IP en direcciones físicas que utiliza el protocolo de resolución de direcciones (ARP). Resulta muy útil para visualizar la caché de resolución de direcciones.

Los formatos de uso de arp son:

- arp -s inet_addr eth_addr [if_addr]
- arp -d inet_addr [if_addr]
- arp -a [inet_addr] [-N if_addr] [-v]



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Usuario>arp -a

Interfaz: 192.168.1.37 --- 0xc
Dirección de Internet      Dirección física      Tipo
192.168.1.1                1c-b0-44-79-24-4a    dinámico
192.168.1.36                40-16-3b-11-5c-00    dinámico
192.168.1.255              ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático
224.0.0.22                 01-00-5e-00-00-16    estático
224.0.0.251                01-00-5e-00-00-fb    estático
224.0.0.252                01-00-5e-00-00-fc    estático
239.255.255.177           01-00-5e-7f-ff-b1    estático
239.255.255.246           01-00-5e-7f-ff-f6    estático
239.255.255.250           01-00-5e-7f-ff-fa    estático
255.255.255.255           ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático
  
```

Actividad

Responder el cuestionario teniendo en cuenta los siguientes criterios de evaluación.

- ✓ Correcta presentación.
- ✓ Buena ortografía, coherencia y redacción.
- ✓ Conceptos claros y precisos.
- ✓ Desarrollo de todas las actividades propuestas.
- ✓ Uso correcto de lenguaje Técnico

➤ Cuestionario

- 1- ¿Para qué nos sirve símbolos de sistema o cmd?
- 2 - ¿Cuál es la forma más rápida de abrir cmd?
- 3 - ¿Cómo abrimos cmd en modo administrador?
- 4 - ¿Cuáles son los atajos de teclado que se pueden usar para copiar y pegar?
- 5 - ¿Para qué sirve el comando ipconfig?
- 6- ¿Para que se utiliza el comando ping?

Directora: Graciela Pérez.